

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|-------------|
|  | GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS | Código | FO-SB-12/v0 |
| | ESQUEMA HOJA DE RESUMEN | Página | 1/1 |

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): JULIAN MAURICIO APELLIDOS: CASTRO CONTRERAS

NOMBRE(S): JULIO MIGUEL APELLIDOS: HERNANDEZ VARGAS

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JAVIER ANDRES APELLIDOS: ZAMBRANO GALVIS

CODIRECTOR:

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): COMPARACION DE MEZCLAS DE MORTERO CON ADITIVO REFRACTARIO Y MEZCLAS DE MORTERO CON MELAZA PARA LA CREACION DE MORTEROS CON PROPIEDADES REFRACTARIAS

RESUMEN

Este proyecto realizó una comparación de mezclas de mortero con aditivo refractario y mezclas de mortero con melaza para la creación de morteros con propiedades refractarias. Para ello, se realizó una investigación tipo experimental exploratoria ya que se observó una serie de actividades, informes y ensayos con el fin de aplicar su desarrollo y proponer con base en los resultados alternativas de mejora. La recolección de información se obtuvo a través de una bitácora que nos permitió encontrar y referenciar con precisión la información requerida. La población, corresponde a las 3 briquetas por cada mezcla y por cada tiempo de fraguado. El muestreo, se evidenció en las nueve muestras por cada mezcla 3 por cada tiempo de envejecimiento, para un total de 18 muestras. Se logró, comparar la mezcla de mortero con aditivo refractario SIKA- con la mezcla tradicional de melaza. Seguidamente, se diseñó la mejor mezcla de mortero en cantidades idóneas para el uso de aditivos refractarios y cantidades volumétricas de melaza. Posteriormente, se sometió a los ensayos de laboratorio las mezclas convencionales y las tradicionales previamente diseñadas. Finalmente, se concluyó de manera efectiva el desempeño de la mezcla tradicional con melaza en comparación con la convencional.

PALABRAS CLAVE: mezclas de mortero, morteros, comparación, refractarias.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 69 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM: 1 _____

| Elaboró | | Revisó | | Aprobó | |
|------------------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Equipo Operativo del Proceso | | Comité de Calidad | | Comité de Calidad | |
| Fecha | 24/10/2014 | Fecha | 05/12/2014 | Fecha | 05/12/2014 |

COPIA NO CONTROLADA

COMPARACION DE MEZCLAS DE MORTERO CON ADITIVO REFRACTARIO Y
MEZCLAS DE MORTERO CON MELAZA PARA LA CREACION DE MORTEROS CON
PROPIEDADES REFRACTARIAS

JULIAN MAURICIO CASTRO CONTRERAS

JULIO MIGUEL HERNANDEZ VARGAS

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2020

COMPARACION DE MEZCLAS DE MORTERO CON ADITIVO REFRACTARIO Y
MEZCLAS DE MORTERO CON MELAZA PARA LA CREACION DE MORTEROS CON
PROPIEDADES REFRACTARIAS

JULIAN MAURICIO CASTRO CONTRERAS

JULIO MIGUEL HERNANDEZ VARGAS

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al titulo de:

Ingeniero Civil

Director:

JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS

Ingeniera Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2020

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 11 DE MARZO DE 2020 HORA: 4:00 p. m.

LUGAR: SALA DE JUNTAS PLAN DE ESTUDIOS INGENIERIA CIVIL - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

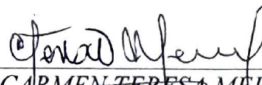
TITULO DE LA TESIS: "COMPARACION DE MEZCLAS DE MORTERO CON ADITIVO REFRACTARIO Y MEZCLAS DE MORTERO CON MELAZA PARA LA CREACION DE MORTEROS CON PROPIEDADES REFRACTARIAS".

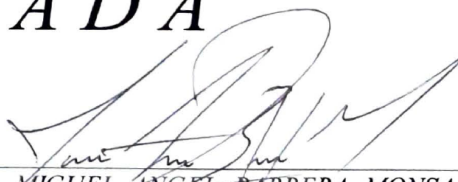
JURADOS: ING. CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE
ING. MIGUEL ANGEL BARRERA MONSALVE

DIRECTOR: INGENIERO JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS

| NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES: | CODIGO | CALIFICACION | |
|----------------------------------|---------|--------------|-------------|
| | | NUMERO | LETRA |
| JULIAN MAURICIO CASTRO CONTRERAS | 1112279 | 4,1 | CUATRO, UNO |
| JULIO MIGUEL HERNANDEZ VARGAS | 1112378 | 4,1 | CUATRO, UNO |

A P R O B A D A


ING. CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE


ING. MIGUEL ANGEL BARRERA MONSALVE

Vo. Bo. 
JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Avenida Gran Colombia No. 12E-96 Barrio Colsag
Teléfono (057)(7) 5776655 - www.ufps.edu.co
oficinadeprensa@ufps.edu.co San José de Cúcuta - Colombia

Creada mediante decreto 323 de 1970

Contenido

| | pág. |
|-------------------------------|------|
| Introducción | 12 |
| 1. Problema | 13 |
| 1.1 Título | 13 |
| 1.2 Descripción del Problema | 13 |
| 1.3 Delimitación del Problema | 13 |
| 1.4 Formulación | 14 |
| 1.5 Justificación | 14 |
| 1.6 Objetivos | 14 |
| 1.6.1 Objetivo general | 14 |
| 1.6.2 Objetivos específicos | 15 |
| 1.7 Limitaciones | 15 |
| 1.8 Alcance | 15 |
| 1.9 Delimitaciones | 15 |
| 1.9.1 Delimitación espacial | 15 |
| 1.9.2 Delimitación temporal | 16 |
| 1.9.3 Delimitación conceptual | 16 |
| 2. Marco Referencial | 17 |
| 2.1 Antecedentes | 17 |
| 2.1.1 Internacionales | 17 |
| 2.1.2 Nacionales | 17 |
| 2.2 Marco Teórico | 18 |
| 2.3 Marco Conceptual | 19 |

| | |
|---------------------------------------------------|----|
| 2.4 Marco Contextual | 23 |
| 2.5 Marco Legal | 24 |
| 3. Diseño Metodológico | 28 |
| 3.1 Tipo de Investigación | 28 |
| 3.2 Diseño de Investigación | 28 |
| 3.3 Población y Muestra | 32 |
| 3.4 Recolección de Datos | 33 |
| 3.5 Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos | 33 |
| 3.6 Presentación de Resultados | 33 |
| 4. Desarrollo del Proyecto | 34 |
| 4.1 Diseño de Mezcla | 34 |
| 4.2 Muestra de Resultados | 53 |
| 5. Conclusiones | 67 |
| Referencias Bibliográficas | 68 |